

عنوان مقاله:

طراحی یک سیستم کنترلی مدلغزنده تطبیقی برای یک ربات زیرآبی

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس سالانه بین المللی مهندسی مکانیک (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

احمد باقری - دانشیار - گروه مهندسی مکانیک دانشگاه گیلان

جلال جوادی مقدم - کارشناس ارشد - گروه مهندسی مکانیک دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

با توجه به اینکه حجم وسیعی از سطح زمین را آب فرا گرفته و با توجه به وجود منابع عظیمی از انرژی و مواد مدنی در دریاها واقیانوسها، بسیاری از دانشمندان حوزه تحقیقات خود را به آنها اختصاص داده اند، از این رو وسایل نقلیه زیر دریایی مانند رباتهای زیرآبی بسیار مورد توجه قرار گرفته اند . در این مقاله ابتدا معادلات دینامیکی حاکم بر روی ربات زیرآبی ساخته شده در دانشگاه گیلان استخراج خواهد شد و سپس یک سیستم کنترلی مدلغزنده تطبیقی جهت هدایت ربات بر روی یک مسیر مشخص طراحی و با استفاده از تابع لیاپانوف همگرایی و پایداری آن اثبات میشود .

کلمات کلیدی:

مدلغزنده، ربات زیرآبی، کنترل تطبیقی، تابع لیاپانوف

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/41068>

